

Akce: Novostavba patrového parkoviště
Bezručova IV Benešov

Místo: Benešov Bezručova ul.

Stavební úřad: Benešov

Investor: Město Benešov
Masarykovo nám.100, Benešov

Rozsah dokumentace: pro provedení stavby

Zak.číslo: 20043

Část PD : D1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.2 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD

(UMĚLÉ OSVĚTLENÍ, SILNOPROUDÉ A SLABOPROUDÉ ROZVODY,
HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ)

SO01 Patrové parkoviště

IO02 Přívod nn -VO

Seznam dokumentace

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Technická zpráva

B. VÝKRESOVÁ ČÁST

- | | |
|------------------------|----|
| 1. Situace | E1 |
| 2. Schéma rozvaděče RM | E2 |
| 3. Schéma rozvaděče RS | E3 |
| 4. Půdorys 1.NP | E4 |
| 5. Půdorys 2.NP | E5 |
| 6. Uzemnění | E6 |

V Benešově 06/20

Vypracoval: Vladimír Bárta

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 Rozsah projektu

Projekt řeší silnoproudé rozvody včetně osvětlení nového parkoviště. Současně řeší uzemnění objektu a přívodu od stávajícího stožáru venkovního osvětlení. Současně řeší přípravu pro rozvod a přenos signálu kamerového systému. Připojení objektu na distribuční rozvod nn, je řešeno samostatně dodavatelem el.energie, na základě žádosti stavebníka o připojení k hladině nn.

1.2 Projekční podklady

- a, půdorys stavební části
- b, průzkumné práce, předběžné jednání s investorem
- c, konečné projednání akce zajišťuje investor

1.3 Základní technické údaje

Napěťová soustava: 3+PE+N, 400/230V, 50Hz-TNC-S-dle ČSN 332000-4-41
(místem rozdělení soustavy TNC-TNS je rozvaděč RS a RM)

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí :
automatickým odpojením od zdroje

Prostředí–vnitřní prostory-vnější vlivy:dle ČSN 332000-5-51,
2.np-AA7, 1.np-AB8

Osvětlení: dle ČSN EN 12464-1 20lx

Uzemnění-drátem FeZn d=10mm uloženým v základovém pasu a v zemi
společné pro hromosvod a el. zařízení

Příkony el. energie
Osvětlení

Pi
2,1kW

Pp
2,1kW

Požadovaný příkon el. energie pro osvětlení parkovacích ploch je zajištěn ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení, přívodem ze stávajícího stožáru veřejného osvětlení v Bezručově ulici.

Pro připojení nouzového osvětlení, kamer a rezerv pro závoru, je určen samostatný rozvaděč ozn. RM, připojený na distribuční rozvod v místě. Připojení na distribuční rozvod v místě je řešeno samostatně dodavatelem el.energie, na základě žádosti stavebníka o připojení k hladině nn.

1.4 Technický popis řešení

1.4.1 Silnoproudé rozvody

Vnější rozvod-přívod ozn. IO02

Ze stávajícího stožáru veřejného osvětlení je navržen přívod ukončený přímo v rozvaděči garáží ozn.RS a to kabelem CYKY 4x10 a souběžně položeným drátem FeZn 10mm..

Pro nouzové osvětlení případnou další elektroinstalaci v prostoru garáží (vrata, závora, kamerový systém) je v objektu osazen nový rozvaděč označený RM, který je připojen na distribuční rozvod přes připojovací skříň a elektroměrový rozvaděč.

Připojovací kabel je uložen v zemi, v chodníku v min. hloubce 0,7m.

Uložení podzemních vedení je provedeno dle ČSN 736005. Před zahájením výkopových prací je nutné provést vytyčení stávajících podzemních vedení (ČEZ Distribuce, Cetin, RWE, VHS).

V místě křížení se stávajícími podzemními rozvody, jsou kabely uloženy v ochranné trubce AROT, s přesahem min.1m od křížovaných podzemních vedení.

Celá instalace je rozdělena na dvě části především z hlediska napájení el.energií. Osvětlení je navrženo z rozvaděče ozn.RS a připojeného z osvětlovacího stožáru veřejného osvětlení. Ostatní rozvod včetně nouzového osvětlení je připojen z rozvaděče ozn.RM, který je připojen na distribuční rozvod v místě přes rozvaděč měření. .

Všechny rozvody nn jsou navrženy kabely uloženými v betonu v ohebných trubkách a provedeny jsou celoplastovými kabely CYKY v soustavě TNS. Rozdělení soustavy je provedeno v rozvaděčích RS a RM.

Z rozvaděče RS objektu je provedeno připojení osvětlení objektu, ovládaného v rámci veřejného osvětlení.

Samostatný rozvod z rozvaděče RM je proveden pro nouzové osvětlení a dále rezervní vývody pro závory nebo vrata a napájení kamerového systému. Pro zajištění trvalého napájení nouzových svítidel a jejich aktivaci při výpadku el.energie je v rozvaděči RS provedeno monitorování napětí, které je doplněno astro hodinami, aby nouzové osvětlení bylo aktivováno pouze po setmění.

Pro budoucí osazení kamerového systému je navrženo trubkování do vybraných míst.

Do trubek uložených v konstrukci betonu jsou položeny datové kabely UTP, samostatně ke každé kameře. Kabely jsou ukončeny ve sdělovacím rozvaděči, odkud je samostatně zajištěn přenos na požadované pracoviště..

V objektu je provedeno ochranné pospojování vodičem CY 16 a sběrnice pospojování je osazena na stěně pod rozvaděči. Připojena je k uzemnění objektu. .

1.4.2 Rozvaděče

Rozvaděče garáží RM a RS jsou uvažovány pro osazení na stěnu v krytí IP54, navržen je nástěnný oceloplechový rozvaděč RM a RS o rozměrech 400/400/230mm. Rozvaděče jsou opatřeny ochranou proti mechanickému poškození a nedovolené manipulaci. Rozvaděč měření je v typovém provedení pro jednosazbové měření a osazen je v nice vně objektu.

1.4.3 Osvětlení

Umělé osvětlení je navrženo v souladu s ČSN 12464-1 a hygienickými předpisy.

Návrh osvětlovací soustavy je přiložen v paré č.1 a 2 projektové dokumentace.

Vzhledem k tomu, že osvětlení má trvale svítit v noční době je navrženo v 1.np přisazenými svítidly s LED zdroji. Prostor ve 2.np je osvětlen svítidly pro veřejné osvětlení, s optikou pro parkoviště 1x27W, osazenými na 2 ocelových stožárech. Svítidla jsou osazena na dvouramenných výložnících ve výšce 5m od plochy parkoviště. Vzhledem k tomu, že parkoviště je umístěno mezi panelovými domy a nebyly k dispozici potřebné údaje pro vyhodnocení oslnění okolních bytů, budou po vyhodnocení provozu svítidla osazena clonami.

Samostatný okruh z rozvaděče RM je proveden pro připojení svítidel nouzového osvětlení, kdy provoz (aktivace) nouzových svítidel je omezena na noční provoz..

1.4.4 Kamerový systém

Pro monitorování parkoviště je navrženo osazení 8 kamer, zajišťující prostor horního i spodního podlaží. Současně je navržen záznam a přenos signálu na vybrané pracoviště.

Připojení kamer je provedeno kabely FTP uloženými v trubkách v betonu a rozvod ke kamerám bude proveden paprskovitě do místa sdělovacího rozvaděče.. Sdělovací rozvaděč je navržen nástěnný, osazený na stěně v blízkosti rozvaděčů silnoproudu. Z rozvaděče RM je navržen přívod 230V pro kamerový systém.

1.4.5 Hromosvod a uzemnění

Jímací soustava vzhledem k poloze parkoviště není navržena, pouze k zemní soustavě objektu je připojeno uzemnění stožárů veřejného osvětlení v místě a ocelové stožáry osvětlení 2.np. Současně je k zemní soustavě připojena ochranná sběrnice objektu.. Uzemnění je uvažováno společné pro el. zařízení a hromosvod.

1.5 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Elektromontážní práce budou svým provedením odpovídat platným ČSN a zařizovacím předpisům a budou realizovány oprávněným dodavatelem .

U všech dodávek budou respektovány podmínky výrobců zařízení.

El. zařízení bude podrobena výchozí revize.

Akce: Novostavba patrového parkoviště
Bezručova IV Benešov

Místo: Benešov Bezručova ul.

Stavební úřad: Benešov

Investor: Město Benešov
Masarykovo nám.100, Benešov

Objednatel: Ing. Roman Moravec
Bukovany 113

Rozsah dokumentace:stavební řízení

Zak.číslo: 20043

Část PD : ELEKTROINSTALACE

(UMĚLÉ OSVĚTLENÍ, SILNOPROUDÉ ROZVODY,
HROMOSVOD A UZEMNĚNÍ)

SO01 Patrové parkoviště

IO02 Přívod nn-VO

2. Návrh osvětlovací soustavy (pare 1 a 2)
(Výpočet Modus a.s.)

V Benešově 06/20

Vypracoval: Vladimír Bárta